



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده پرستاری و مامایی قزوین

پایان نامه

جهت دریافت مدرک کارشناسی ارشد پرستاری

(گرایش پرستاری مراقبتهای ویژه)

عنوان:

بررسی تاثیر ورزش اندام فوقانی بر پیامدهای بیماران مبتلا به سکته قلبی در مراکز آموزشی و

درمانی قزوین

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر لیلی یکه فلاح

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر حمیدرضا جوادی

استاد مشاور آمار:

سرکار خانم دکتر آمنه باریکانی

پژوهش و نگارش:

مریم جودکی

اسفند ماه ۱۳۹۶

## چکیده:

### مقدمه:

سکته قلبی از شایع ترین علل مرگ و میر و ناخوشی در جهان امروز است که معلولیت ها و زیان های اقتصادی و اجتماعی فراوانی به همراه دارد. تمرینات ورزشی اندام فوقانی به عنوان بخشی از برنامه های بازتوانی قلبی، یکی از روش های پیشگیری ثانویه از سکته قلبی مجدد، ناتوانی جسمی و بهبود عوارض ناشی از بیماری و کاهش میزان مرگ و میر و بستری های مکرر می باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر ورزش اندام فوقانی بر پیامدهای بیماران مبتلا به سکته قلبی است.

### روش کار:

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی است که ۵۴ بیمار مبتلا به سکته قلبی به روش نمونه گیری آسان و بر حسب معیارهای ورود مطالعه از بین بیماران مبتلا به سکته قلبی مراجعه کننده به بیمارستان های ولایت و بوعلی سینا قزوین انتخاب شده و به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون (۲۷ نفر) و گروه کنترل (۲۷ نفر) قرار گرفته اند. گروه مداخله ورزش اندام های فوقانی را به مدت ۶ هفته، دو بار در هفته به مدت ۴۰ دقیقه در هر جلسه داشتند که در حضور پژوهشگر انجام شد. در هر جلسه قبل از شروع جلسات ورزشی، علائم حیاتی بیماران کنترل و سپس حرکات کششی و نرمش های سبک به مدت ۵ دقیقه گرم کردن همزمان با پژوهشگر انجام می شد، سپس حرکات ورزشی اندام های فوقانی با چوب دستی و یا وزنه های ۲۰۰ گرم جهت حفظ تعادل به مدت ۳۰ دقیقه و سپس ۵ دقیقه سرد کردن در انتهای تمرینات انجام شد. هر حرکت را ۵ تا ۱۵ بار انجام دادند (در جلسات ابتدایی با تعداد حرکات کمتر و با افزایش جلسات به تعداد حرکات افزوده می شد)، سپس یک استراحت کوتاه ۲ تا ۳ دقیقه ای (برحسب نیاز بیمار) بین حرکات به بیماران داده می شد و پس از استراحت کوتاه حرکات دنبال می شدند. بعد از اتمام هر جلسه به منظور اطمینان از حال عمومی بیماران مجدد علائم حیاتی ارزیابی و ثبت می گردید، و لازم به ذکر می باشد دو جلسه غیبت از تمرینات باعث حذف آن نمونه از مطالعه می شد. گروه کنترل تحت مراقبت های معمول قرار گرفتند و پس از مداخله، نتایج پژوهش در اختیار گروه کنترل هم قرار گرفت. برای هر دو گروه قبل از شروع مداخله پرسشنامه کیفیت زندگی و اطلاعات دموگرافیک تکمیل شده و بلافاصله در پایان شش هفته مداخله پرسشنامه کیفیت زندگی و چک لیست مراجعه به پزشک و بستری مجدد تکمیل شد. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس ۲۱ و از آزمون تی زوجی جهت مقایسه کیفیت زندگی گروه آزمون قبل و بعد از انجام مداخله و همچنین آزمون تی مستقل جهت مقایسه گروه آزمون و کنترل، و از آزمون کای دو برای تعداد دفعات بستری مجدد و مراجعه به پزشک، طول مدت بستری و علت های مراجعه به پزشک و بستری مجدد استفاده شد.

### یافته ها:

نتایج نشان داد که میانگین کیفیت زندگی در گروه آزمون قبل و بعد از انجام مداخله با استفاده از آزمون آماری تی زوجی تفاوت معنی داری وجود نداشت ( $p > 0/005$ )، به طوریکه میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی در قبل مداخله در گروه آزمون  $10/22 \pm 61/95$  و در پایان مداخله  $8/87 \pm 76/73$  بود، و میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی در قبل مداخله در گروه کنترل  $11/86 \pm 55/6$  و در پایان مداخله  $11/68 \pm 56/64$  بود، که با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری بین

دو گروه وجود داشت ( $p = 0/000$ ). همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که تعداد دفعات بستری مجدد در پایان مداخله در گروه آزمون برای یکبار بستری ۱۱/۱ درصد و در گروه کنترل برای یکبار بستری ۱۸/۵ درصد بود، که با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p = 0/418$ ). علت های بستری مجدد در گروه آزمون درد قفسه سینه ۳/۷ درصد و تنگی نفس هم ۳/۷ درصد بود و در گروه کنترل درد قفسه سینه ۷/۴ درصد، تنگی نفس ۷/۴ درصد، افزایش فشارخون ۳/۷ درصد، عارضه دارویی ۳/۷ درصد بود که با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p = 0/434$ ). طول مدت بستری مجدد در گروه آزمون برای مدت یک تا سه روز صفر درصد و بیش از سه روز بستری ۷/۴ درصد بود و در گروه کنترل برای مدت یک تا سه روز بستری ۱۱/۱ درصد و برای بیش از سه روز بستری ۱۱/۱ درصد بود که با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p = 0/095$ ). تعداد دفعات مراجعه به پزشک در گروه آزمون برای یکبار مراجعه ۷۰/۴ درصد و برای دوبار مراجعه ۷/۴ بود که در گروه کنترل تعداد دفعات مراجعه به پزشک برای یکبار مراجعه ۵۱/۹ درصد و برای دوبار مراجعه ۲۲/۲ درصد بود که با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p = 0/231$ ). علت مراجعه به پزشک در گروه آزمون ۲۲/۲ درصد بدون مراجعه، ۵۹/۳ درصد جهت فالوآپ، ۱۱/۱ درصد درد قفسه سینه، ۷/۴ درصد تنگی نفس بود و در گروه کنترل ۲۵/۹ درصد بدون مراجعه، ۲۹/۶ درصد جهت فالوآپ، ۱۸/۵ درصد درد قفسه سینه، ۷/۴ درصد تنگی نفس، ۷/۴ درصد مصرف اشتباه زمان دارو، ۷/۴ درصد عارضه دارویی و ۳/۷ درصد بعثت افزایش فشارخون بود که با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p = 0/111$ ).

#### نتیجه گیری:

براساس نتایج پژوهش شرکت در تمرینات ورزشی اندام های فوقانی تاثیر مثبتی بر کیفیت زندگی مبتلایان به بیماری سکتة قلبی داشته است، ولی در میزان بستری مجدد و مراجعه به پزشک تغییرات معنی داری مشاهده نشد که نیاز به بررسی بیشتر در این زمینه دارد ولی با توجه به بهبود کیفیت زندگی بیماران، لذا ورزش اندام فوقانی را می توان به عنوان درمان تکمیلی توصیه کرد.

**کلید واژه ها:** ورزش اندام فوقانی، کیفیت زندگی، بستری مجدد، سکتة قلبی

## **The effect of upper limb exercise on the outcomes of patients with myocardial infarction in Qazvin Educational and Therapeutic Centers.**

### **Abstract**

**Introduction:** Myocardial infarction is one of the most common causes of mortality and morbidity in the world, which results in many disabilities and economic and social harm. One of the methods of secondary prevention is the upper limb exercise. The purpose of this study was to determine the effect of a 6- week upper limb exercise on the outcomes of myocardial infarction patients.

**Methods:** The present study is a randomized clinical trial study in which 54 patients with myocardial infarction were selected by convenient sampling method and according to inclusion criteria of patients with myocardial infarction referred to hospitals of Velayat and Bou Ali Sina Qazvin and randomly allocated the experimental group (n=27) and the control group (n=27) were placed in the experimental group. The exercise group had upper extremity exercises for six weeks twice a week for 40 minutes each session, which was conducted in the presence of the researcher. In each session before the start of the exercise sessions, the vital signs of the patients were controlled, followed by stretching and light stretching for 5 minutes warming up with the researcher, then the sporting motion of the upper limbs with rods or 200 grams balance was maintained for 30 minutes and then 5 minutes of cool down at the end of the training. Each move was performed 5 to 15 times (at initial sessions, with fewer movements and increased sessions, the number of movements was increased) , then a short 2-3 minute rest (in terms of patients' need) was given between the movements to the patients after a short break, the movements followed. After completing each session, in order to ensure the general condition of the patients, the vital signs were evaluated and recorded, and two sessions of absenteeism were removed from the study. The control group was placed under the usual care and after the intervention, the results of the research were provided to the control group. For both groups, the quality of life questionnaire (SF36) and demographic information were completed before the intervention, and at the end of the six weeks, the quality of life questionnaire and the referral and readmission checklist were completed. Data were analyzed using SPSS-21 software and paired t-test to compare the quality of life of the intervention group before and after the intervention, as well as independent t-test for comparing the test and control groups, and the Chi-square test for the frequency of readmissions and referral to the physician, duration of hospitalization, and reasons for referral to the physician and readmission.

**Results:** The results showed that there was no significant difference between mean of quality of life in the experimental group before and after the intervention using paired t-test ( $p>0/005$ ), so the mean and standard deviation of quality of life before intervention in the test group  $61.95\pm10.22$  and at the end of the intervention was  $76.73\pm8.87$ , and the mean and standard deviation of quality of life before intervention in the control group were  $55.6\pm11.86$  and at the end of the intervention,  $56.64\pm11.68$ . There was a significant difference between two groups using independent t-test ( $p=0.000$ ). Analysis also showed that the reasons of re-admission were chest pain and dyspnea

(3/7%) in the experimental group and 7/4% in the control group. Non-hospitalization in the experimental and control groups was 92/6% and 77/8%, respectively. The difference was not statistically significant ( $p=0/434$ ). During the study, duration of readmission in the control group was 77/8% without referral, 11/1% 1-3 days, 11/1% more than 3 days, In the intervention group, duration of readmission was 92/6% without Referral and 7/4% more than 3 days, which was more than the control group; however, the difference between the two groups was not statistically significant ( $p=0/095$ ). During the study, referral to the physician in the control and intervention groups was 74/1% and 77/8% which was almost equal and not statistically significant ( $p=0/75$ ). In the control group, the frequency of referral to the physician was 25/9% without referral, 51/9% once referral, 22/2% more than one visits. In the experimental group, it was 22/2% without referral, 70/4% once referenced, 7/4% was twice referred. The frequency of referral in the control group was more than intervention group; however, the difference was not statistically significant ( $p=0/231$ ). The most common cause of referral to the physician in both groups was check-up 59/3% in the experimental group and 9/22% in the control group. Causes of referral in the control group were: 11/1% chest pain, 7/4% dyspnea and 22/2% had no referral to the physician. In the experimental group, 18/5% had chest pain, 7/4% dyspnea, 3/7% hypertension, 7/4% medication mistake and 7/4% drug side effect. The difference between the two groups was no statistically significant ( $p=0/111$ )

**Conclusion:** Based on the results of the research, the company has had a positive effect on the quality of life of patients with myocardial infarction, but there was no significant change in the rate of hospitalization and referral to the physician, which needs further investigation in this regard, but according to improving the quality of life of patients, therefore, upper limb exercise can be recommended as supplementary.

**Keywords:** Upper Extremity Exercise, Quality of life, readmission, Myocardial Infarction